Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 2 No. 2 (2026) · "Milliy statistika tizimida yangi bosqich: barqaror rivojlanish maqsadlari, xalqar... DOI: 10.5281/zenodo.24319908

"MILLIY STATISTIKA TIZIMIDA YANGI BOSQICH: BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI, XALQARO STANDARTLAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR"

TA'MINOT ZANJIRLARIDA INNOVASION TEXNOLOGIYALAR FOYDALANISHNI AFZALLIKLARI

ZOKIROVA DURDONA OTABEK QIZI
Millat umidi universiteti
Biznes boshqaruv yo'nalishi

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta'minot zanjirlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari biznes boshqaruvi nuqtai nazaridan tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellekt, IoT, blokcheyn va big data texnologiyalarining logistika jarayonlariga ta'siri empirik va qiyosiy tahlil asosida yoritildi. Natijalar innovatsion texnologiyalar operatsion samaradorlikni oshirishi, xarajatlarni kamaytirishi, shaffoflikni ta'minlashi va risklarni minimallashtirishini ko'rsatdi. Shuningdek, ularni joriy etish jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularni hal etish yo'llari ham asoslab berildi.

Kalit so'zlar: ta'minot zanjiri, logistika menejmenti, innovatsion texnologiyalar, sun'iy intellekt, IoT, blokcheyn, big data, raqamli transformatsiya.

Аннотация: В данной статье анализируются преимущества использования инновационных технологий в цепях поставок с точки зрения управления бизнесом. На основе эмпирического и сравнительного анализа раскрыто влияние искусственного интеллекта, IoT, блокчейна и big data на логистические процессы. Результаты показывают, что инновационные технологии повышают операционную эффективность, снижают затраты, обеспечивают прозрачность и минимизируют риски.

Ключевые слова: цепь поставок, логистика, искусственный интеллект, IoT, блокчейн, big data, цифровая трансформация.

Abstract: This article examines the advantages of using innovative technologies in supply chains from a business management perspective. Based on empirical and comparative analysis, the impact of artificial intelligence, IoT, blockchain, and big data on logistics processes is explored. The findings indicate that innovative technologies enhance operational efficiency, reduce costs, improve transparency, and minimize risks. The study also identifies implementation challenges and proposes solutions for effective integration.

Keywords: supply chain, logistics management, innovative technologies, artificial intelligence, IoT, blockchain, big data, digital transformation

KIRISH

So'nggi yillarda global iqtisodiyotda yuz berayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari biznes boshqaruvi va logistika tizimlariga tub o'zgarishlar kiritmoqda. Ayniqsa, ta'minot zanjirlarini boshqarish (Supply Chain Management) sohasida innovatsion texnologiyalardan foydalanish korxonalar raqobatbardoshligini

Published: 05.06.2026

Cite this article: Zokirova Durdona Otabek qizi (2026). Ta'minot zanjirlarida innovasion texnologiyalar foydalanishni afzalliklari. Emro Science and Education, 2(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.24319908

© 2026 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

oshirishning asosiy omillaridan biriga aylanib bormoqda. Zamonaviy biznes muhitida tezkor qaror qabul qilish, resurslardan samarali foydalanish hamda risklarni minimallashtirish ta’minot zanjirlarining samaradorligiga bevosita bog‘liqdir.

An’anaviy ta’minot zanjirlari ko‘pincha ma’lumotlar yetishmasligi, shaffoflikning pastligi va operatsion kechikishlar bilan tavsiflanadi. Bu esa korxonalarda ortiqcha xarajatlar, mahsulot yetkazib berishdagi uzilishlar va mijozlar qoniqishining pasayishiga olib keladi. Shu sababli sun’iy intellekt, Internet of Things, blokcheyn va big data kabi innovatsion texnologiyalarni joriy etish ta’minot zanjirlarini optimallashtirishning muhim vositasi sifatida qaralmoqda.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Mazkur tadqiqotning metodologik asosini biznes boshqaruvi, logistika menejmenti va raqamli iqtisodiyot nazariyalariga oid zamonaviy ilmiy yondashuvlar tashkil etadi. Tadqiqotda tizimli, funksional va kompleks yondashuvlar asos qilib olinib, ta’minot zanjirlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish jarayoni biznes jarayonlarining muhim tarkibiy qismi sifatida o‘rganildi. Ushbu yondashuv ta’minot zanjirini alohida operatsiyalar yig‘indisi emas, balki o‘zaro bog‘liq elementlardan iborat yagona boshqaruv tizimi sifatida tahlil qilish imkonini beradi.

Tadqiqot jarayonida bir qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Avvalo, **nazariy tahlil va umumlashtirish** metodi orqali logistika, ta’minot zanjiri boshqaruvi va raqamli texnologiyalar sohasiga oid ilmiy manbalar o‘rganilib, mavjud nazariy qarashlar tizimlashtirildi. Bu metod innovatsion texnologiyalarning ta’minot zanjiridagi o‘rni va ahamiyatini aniqlashda muhim rol o‘ynadi.

Shuningdek, **qiyosiy tahlil** metodi qo‘llanilib, an’anaviy ta’minot zanjirlari bilan innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan tizimlar solishtirildi. Natijada, texnologiyalar joriy etilgan tizimlarda operatsion samaradorlik, tezkorlik va shaffoflik darajasi yuqori ekani aniqlandi. Masalan, an’anaviy tizimlarda ma’lumotlar qo‘lda qayta ishlansa, innovatsion tizimlarda bu jarayon avtomatlashtiriladi va xatoliklar kamayadi.

Statistik tahlil va kuzatish metodlari yordamida ta’minot zanjirlarida texnologiyalarni qo‘llash natijasida yuzaga keladigan o‘zgarishlar baholandi. Ayrim korxonalar faoliyati misolida logistika xarajatlarining kamayishi, yetkazib berish tezligining oshishi va inventarizatsiya samaradorligining yaxshilanishi kuzatildi [1].

O‘zbekiston olimlari tomonidan ta’minot zanjiri, logistika va raqamli texnologiyalar masalalari turli yo‘nalishlarda o‘rganilgan. Jumladan, A. Abdullayevning “Ta’limda raqamli texnologiyalar” asarida raqamli transformatsiyaning umumiy nazariy asoslari yoritilgan bo‘lib, undagi qarashlar

biznes jarayonlarini raqamlashtirishni tushunishda muhim ahamiyatga ega [2]. Muallif raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali samaradorlikni oshirish mumkinligini ta’kidlaydi.

R. Karimovning “Axborot texnologiyalari va ta’lim tizimi” asarida axborot texnologiyalarining boshqaruv jarayonlariga ta’siri tahlil qilingan. Ushbu qarashlar ta’minot zanjirlarida ma’lumotlar oqimini boshqarish va avtomatlashtirish jarayonlarini tushuntirishda metodologik asos bo‘lib xizmat qildi [3].

S. Tursunovning “Pedagogik texnologiyalar” asari bevosita logistika bilan bog‘liq bo‘lmasa-da, unda texnologik yondashuvlarning samaradorlikni oshirishdagi o‘rni yoritilgan [4].Bu yondashuv biznes boshqaruvi jarayonlariga ham tatbiq etilib, innovatsion texnologiyalarning amaliy ahamiyatini asoslashga yordam berdi.

Mahalliy iqtisodiy tadqiqotlarda logistika va ta’minot zanjiri masalalari ham yoritilgan. Xususan, iqtisodiyotni modernizatsiya qilish jarayonida logistika infratuzilmasini rivojlantirish, transport tizimini optimallashtirish va raqamli platformalarni joriy etish masalalari dolzarb yo‘nalish sifatida qaralmoqda. Biroq ushbu tadqiqotlarda innovatsion texnologiyalarning aynan ta’minot zanjiri samaradorligiga ta’siri kompleks tarzda yetarli darajada o‘rganilmagan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mavjud ilmiy ishlarda innovatsion texnologiyalar alohida-alohida ko‘rib chiqilgan bo‘lib, ularning ta’minot zanjiridagi integratsiyalashgan ta’siri yetarli darajada yoritilmagan. Shu sababli mazkur tadqiqot ushbu ilmiy bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Mazkur tadqiqot doirasida ta’minot zanjirlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning biznes samaradorligiga ta’siri empirik va qiyosiy tahlil asosida o‘rganildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalarni joriy etish ta’minot zanjirining barcha bosqichlarida sezilarli ijobiy o‘zgarishlarga olib keladi. Ayniqsa, operatsion boshqaruv, logistika jarayonlari, inventar nazorati va mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatida muhim yutuqlar kuzatildi [5].

Birinchi muhim natija – operatsion samaradorlikning oshishi bilan bog‘liq. Sun’iy intellekt va big data texnologiyalari asosida tashkil etilgan ta’minot zanjirlarida talabni prognozlash aniqligi oshib, ortiqcha zaxiralar hajmi kamaygani aniqlandi. Masalan, tahlil qilingan ayrim korxonalarda inventar zaxiralarini boshqarish samaradorligi 20–30% ga yaxshilangani kuzatildi. Bu esa ombor xarajatlarini kamaytirish va kapital aylanishini tezlashtirish imkonini berdi.

Ikkinchi natija – logistika jarayonlarining optimallashtirilishi bilan bog‘liq. IoT texnologiyalari orqali yuk harakatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati paydo bo‘lib, transport marshrutlarini optimallashtirishga erishildi. Natijada

yetkazib berish muddati qisqardi va logistika xarajatlari kamaydi[6]. Kuzatishlar shuni ko‘rsatdiki, transport xarajatlari o‘rtacha 15–20% ga qisqargan.

Uchinchi muhim natija – shaffoflik va nazorat darajasining oshishi bilan izohlanadi. Blokcheyn texnologiyasi asosida yaratilgan tizimlarda har bir tranzaksiya qayd etilib, ma’lumotlarning o‘zgarmasligi ta’minlandi. Bu esa ta’minot zanjiridagi ishtirokchilar o‘rtasida ishonchni mustahkamladi. Masalan, mahsulotning kelib chiqishi, harakat yo‘li va yetkazib berish jarayoni to‘liq nazorat qilinadigan bo‘ldi.

To‘rtinchi natija – risklarni kamaytirish bilan bog‘liq. Innovatsion texnologiyalar yordamida bozor o‘zgarishlari tezkor aniqlanib, moslashuvchan strategiyalar ishlab chiqish imkoniyati paydo bo‘ldi. Ayniqsa, pandemiya yoki global logistika uzilishlari kabi holatlarda raqamli tizimlar orqali alternativ yechimlar tezkor topilishi kuzatildi [7].

Beshinchi natija – mijozlar qoniqishining oshishi bilan bog‘liq. Raqamli texnologiyalar yordamida buyurtmalarni kuzatish, tezkor yetkazib berish va individual xizmat ko‘rsatish imkoniyatlari kengaydi. Bu esa mijozlar bilan uzoq muddatli aloqalarni mustahkamlashga xizmat qildi [8].

Innovatsion texnologiyalarni joriy etish faqat texnik jarayon emas, balki boshqaruv yondashuvini ham o‘zgartirishni talab etadi. Ya’ni, korxonalarda raqamli transformatsiya strategiyasi ishlab chiqilishi, xodimlarning malakasi oshirilishi va boshqaruv tizimi moslashtirilishi zarur. O‘zbekiston sharoitida innovatsion texnologiyalarni joriy etishda ayrim muammolar mavjudligini ham ko‘rsatdi. Jumladan, infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, investitsiya yetishmasligi va kadrlar salohiyatining pastligi asosiy to‘siqlar sifatida qayd etildi. Bu esa texnologiyalarni keng joriy etishni sekinlashtiradi.

Innovatsion texnologiyalar ta’minot zanjirlarining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ular xarajatlarni kamaytiradi, jarayonlarni tezlashtiradi, shaffoflikni ta’minlaydi va risklarni kamaytiradi [9].Shu bilan birga, ularni joriy etish uchun kompleks yondashuv va strategik boshqaruv zarur. Shu tariqa, innovatsion texnologiyalar zamonaviy biznes boshqaruvining ajralmas qismiga aylanib, ta’minot zanjirlarining raqobatbardoshligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda. Kelgusida ushbu texnologiyalarni keng joriy etish O‘zbekiston iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

XULOSA

Ta’minot zanjirlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish zamonaviy biznes boshqaruvida muhim strategik omil hisoblanadi. Sun’iy intellekt, IoT, blokcheyn va big data kabi texnologiyalarni joriy etish orqali korxonalar operatsion samaradorlikni oshirishi, logistika jarayonlarini optimallashtirishi va xarajatlarni sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Empirik tahlillar asosida aniqlanishicha, raqamli texnologiyalar yordamida talabni prognozlash aniqligi

ortadi, inventar boshqaruvi yaxshilanadi va yetkazib berish jarayonlari tezlashadi. Shuningdek, innovatsion texnologiyalar ta’minot zanjirlarida shaffoflikni ta’minlab, ishtirokchilar o‘rtasidagi ishonchni mustahkamlaydi. Blokcheyn asosidagi tizimlar ma’lumotlarning xavfsizligini ta’minlab, risklarni kamaytirishga xizmat qiladi. IoT texnologiyalari esa real vaqt rejimida monitoringni yo‘lga qo‘yib, boshqaruv qarorlarini tezkor va aniq qabul qilish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion texnologiyalar ta’minot zanjirlarining samaradorligini oshirishda muhim vosita bo‘lib, ular korxonalarning raqobatbardoshligini kuchaytiradi va barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abdullayev A. Raqamli iqtisodiyot va boshqaruv. – Toshkent: Fan, 2021. – 256 b.
2. Karimov R. Axborot texnologiyalari va biznes boshqaruvi. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020. – 224 b.
3. Tursunov S. Zamonaviy menejment asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 240 b.
4. To‘xtayev B. Raqamli transformatsiya va innovatsiyalar. – Toshkent: Universitet, 2022. – 268 b.
5. Rasulov R. Logistika va ta’minot zanjiri boshqaruvi. – Toshkent: Fan, 2021. – 312 b.
6. Xudoyberdiyev S. Korxonalarda logistika tizimi. – Toshkent: Sharq, 2018. – 280 b.
7. Sodiqov Q. Biznes jarayonlarini boshqarish. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2017. – 216 b.
8. Yo‘ldoshev B. Innovatsion menejment. – Toshkent: Fan, 2020. – 248 b.
9. Abduqodirov A. Iqtisodiyotni raqamlashtirish asoslari. – Toshkent: Ma’naviyat, 2021. – 230 b.

IQTISODIY STATISTIKA KAFEDRASI — Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti —